ORDONNANCE (K9)

(05 / 10 / 2019, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2019)

(i) Soit E un **ensemble** quelconque.

On appelle **paire** d'éléments de E toute **partie** $\{x, y\} \subset E$ de cardinal 2.

(ii) Soit $\mathcal{P}_2$ l'ensemble des paires de E .

On appelle **ordonnance** (resp **pré-ordonnance**) $\mathcal{O}$ sur E toute **relation d'ordre** (resp de **préordre**) $\leq$ définie sur $\mathcal{P}_2$.

(iii) En général, l'ordre (resp le préordre) $\leq$ défini sur $\mathcal{P}_2$ est induit par un **indice de proximité** (eg une **distance** d , ou une **similarité** s) défini sur E (cf **indice de similarité**). Ainsi, dans le cas d'une distance d :

$$(1) \quad \{x, y\} \leq \{z, t\} \Leftrightarrow d(x, y) \leq d(z, t).$$

On dit que i' et i'' sont 2 **indices de proximité équivalents** ssi les ordonnances $\mathcal{O}'$ et $\mathcal{O}''$ resp induites par i' et i'' sur E sont identiques, ie :

$$(2) \quad i' \sim i'' \Leftrightarrow \mathcal{O}' = \mathcal{O}''.$$

(iv) Si E est un **espace euclidien** réel et A une **partie** finie de E , alors la connaissance de $\mathcal{O}$ (au lieu de l'indice de proximité qui l'induit) suffit pour construire une partie $A^* \subset E$ de dimension minimale et tq la **restriction** de la distance euclidienne de E à A^* induise $\mathcal{O}$ (**propriété de R.N. SHEPARD**).